ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME XXV

(QUATRIÈME SÉRIE, TOME V)

ANNÉE 1890

PRIX : 15 FRANCS

BRUXELLES
P. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI
45, RUE DU POINÇON, 45

RAPPORT SUR L'EXCURSION

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

A

FOLX-LES-CAVES, JANDRAIN, WANSIN, ORP-LE-PETIT & ORP-LE-GRAND

LES 24, 25, 26 ET 27 SEPTEMBRE 1887

Sous la direction de A. DAIMERIES et G. VINCENT

(PLANCHE II)

— SÉANCE DU 6 JUIN 1891 —

Déjà, en septembre 1871, la Société a, sous la direction de feu Armand Thielens, visité la même contrée, avec un itinéraire un peu différent, mais un but identique : la recherche des fossiles que renferment les terrains quaternaires, tertiaires et crétacés formant le sous-sol du pays à parcourir.

Notre quartier général est l'hôtel Beauwin, à Orp-le-Grand, où nous avons été hébergés de gracieuse façon : le samedi 24 septembre, à 8 heures du soir, MM. Crocq, Bulter, Daimeries, Hennequin, Lefèvre, Van der Bruggen, É. Vincent et G. Vincent s'y trouvent réunis. Avec son amabilité bien connue, le colonel Hennequin distribue à chacun des excursionnistes une petite carte de la contrée.

Le dimanche matin, par chemin de fer, nous arrivons à Jauche et de là pédestrement au gîte n° 1.

FOLX-LES-CAVES

Légèrement incliné vers le nord, le sol, d'une allure ondulée, très fertile là où le limon hesbayen domine, est creusé par le lit de la

Jauche, ruisseau dont la source est à Ramillies, au nord, et qui, à Orp-le-Petit, au sud, par sa réunion avec le ruisseau Henri-Fontaine, forme la Petite-Geete.

La superposition des couches géologiques qui le composent comprend :

MODERNE.	Terre végétale.	
QUATERNAIRE.	Limon hesbayen. Cailloux roulés.	
TERTIAIRE.	Sables bruxelliens. Psammites. Tufeau de Lincent. Sables glauconifères landeniens. Cailloux roulés.	
CRÉTACÉ MAESTRICHTIEN.	Silex anguleux. Tufeau à *Thécidées*.	
CRÉTACÉ SÉNONIEN.	Tufeau à *Micrabacia*. Galets de tufeau dur. Tufeau blanc. Tufeau avec bancs de grès dur.	Dépôts côtiers
	Silurien?	

Le biseau bruxellien ne dépassant pas vers le nord le village de Folx-les-Caves et l'excursion n'ayant pas atteint ce point, les sables bruxelliens ne sont pas du domaine de notre compte rendu.

Quoique non visible sur aucun point, le silurien sert, selon toutes probabilités, d'assise au massif crétacé.

Gîte n° 1

C'est l'ancienne balastière du chemin de fer depuis longtemps abandonnée. Les parois de l'excavation sont recouvertes d'éboulis et la végétation masque le sol. Un ouvrier accompagne les excursionnistes, et bientôt le tufeau à *Micrabacia* est mis à nu : l'abondance énorme des fossiles permet alors à tous de faire une ample récolte. Le long de la voie ferrée, des amas de galets de tufeau durci, provenant de la couche inférieure, nous donnent une moisson nouvelle qui, quoique bien moins riche que la première, est cependant encore intéressante.

La coupe de la balastière offre la superposition suivante :

Terre végétale.
Limon hesbayen.
Cailloux roulés.
Rares débris de psammites landeniens
Sable glauconifère landenien.
Cailloux roulés.
Silex anguleux de grande dimension.

ZONES FOSSILIFÈRES. {
Tufeau altéré jaune brun.
Tufeau jaunâtre graveleux à *Micrabacia*.
Galets de tufeau durci.
Tufeau blanc.
}

Liste des fossiles de la zone à Micrabacia [1]

REPTILES.

Mosasaurus Camperi, H. von Meyer.
— *gracilis*, Owen.
Chelonia Hoffmanni, Gray.

POISSONS.

Ancistrodon mosensis, Dames.
Saurodon leanus, Ag.
Enchodus Faujasi, Ag.
— sp.
Ischyodon belgicus, Daim.
Hybodus, sp.
Corax pristodontus, Ag.
— *affinis*, Münst.
— *heterodon*, Ag.
Acanthias Münsteri, Daim.
Squatina lambertiniana, Daim.
Scyllium Colineti, Daim.
Odontapsis appendiculatus, Ag., sp.
— *Bronni*, Ag.
Otodus latus, Ag.
Lamna acuminata, Ag.

CRUSTACÉS.

Oncoparcia heterodon, Bosq.
Scalpellum maximum, Sow.
Bairdia subdeltoidea, Münst., sp.

CÉPHALOPODES.

Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
— *quadrata?* Blainv., sp.
Baculites Faujasi, Lmk.
Ammonites colligatus, Binkh.
Nautilus, sp.
Rhyncolithus Debeyi, Mull.
Aptychus rugosus, Sharpe.
— sp.

GASTROPODES.

Nerinea ultima, Binkh.
Hipponyx Dunckeri, Bosq.
Pleurotomaria, sp.
Solarium, sp.
Vermetus, sp.

[1] Cette liste est loin d'être complète : elle ne donne qu'une faible idée de la richesse de cette zone.

LAMELLIBRANCHES.

Teredo, sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *podopsidea*, Nyst.
— *lateralis*, Nilss.
— *sulcata*, Blumenb.
— *larva*, Lmk.
— *hippopodium*, Nilss.
— *frons*, Park.
— *carinata*.
— sp.
— *falcata*, Morton.
— *haliotidea*, Sow.
Anomia pellucida, Mull.
Crassatella Bosquetiana, d'Orb.
Inoceramus.
Spondylus lineatus, Goldf.
— sp.
Lucina, sp.
Pecten cretosus, Brongn.
— sp.
— *quadricostatus*, Sow , sp.
— *striatocostatus*, Goldf., sp.
Lima, sp.
Avicula cærulescens, Nilss.
— sp.
Hippurites Mortoni, Mant.
Caprina, sp.

BRACHIOPODES.

Magas pumilus? Sow.
— *Davidsoni*, de Kon. et Bosq.
Crania ignabergensis, Retz.
Terebratulina striata, Wahlenb., sp.
Terebratula, sp.
Rhynchonella plicatilis, Sow., sp.
— sp.

ANNÉLIDES.

Serpula gordialis, Schloth.
— *Thielensi*, Nyst.
— *sexcarinata*, Bosq.
— *implicata*, Hag.
— sp.

ÉCHINODERMES.

Cassidulus lapis cancri, Lmk.
Catopygus, sp.
Echynocyamus placenta, Ag.
Hemicidaris, sp.
Cidaris Faujasi, Desor.
— sp.
Eugeniacrinus Hagenovi, Goldf.
Bourguetticrinus ellipticus, Mill.
— *æqualis*, d'Orb.
Pentagonaster quinquelobus, d'Orb.
— sp.

BRYOZOAIRES.

Lunulites Goldfussi, Hag.
Eschara Lamarcki, Hag.

ANTHOZOAIRES.

Micrabacia coronula? Goldf., sp.
Stephanophyllia, sp.

SPONGIAIRES.

Talpina ramosa, Hag.
— sp.

FORAMINIFÈRES.

Dentalina, sp.
Rosalina, sp.
Polymorphina, sp.
Frondicularia, sp.
Cristellaria, sp.
Rotalia, sp.

Liste des fossiles des galets de tufeau durci

Mosasaurus Camperi, H. von Meyer.
Corax pristodontus, Ag.
Scalpellum maximum, Sow.
Odontapsis appendiculatus, Ag., sp.

Bairdia subdeltoidea, Münst., sp.
Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Hipponyx dunckerianus, Bosq.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *hippopodium*, Nilss.
— *lateralis*, Nilss.
— *sulcata*, Blumenb.
Inoceramus, sp.
Pecten æquicostatus, d'Orb.
— *quadricostatus*, Sow., sp.
Pecten striatocostatus, Goldf., sp.
Spondylus lineatus, Goldf., sp.
Serpula gordialis, Schloth.
— sp.
Bourguetticrinus ellipticus, Mill.
Eschara, sp.
Micrabacia coronula? Goldf., sp.
Dentalina, sp.
Rosalina, sp.
Polymorphina, sp.

Cette récolte terminée, les excursionnistes se dirigent vers le sud, et atteignent bientôt la brasserie où se trouve l'entrée des caves de la partie nord de ce travail souterrain.

Gîte n° 2

Sous le plateau qui s'étend entre Jauche, Jandrain-Jandrenouille et Folx-les-Caves, dans le tufeau, sont creusées de main d'homme des galeries ramifiées ayant, en moyenne, 4 mètres de large sur 5 mètres de haut; la voûte est sensiblement en plein cintre. L'origine de ces « caves », ainsi qu'on dénomme dans le pays ces excavations artificielles, semble remonter au delà du XIe siècle. Elles ont été creusées dans le but d'en retirer la pierre nécessaire aux constructions. Galeotti croit qu'une partie des matériaux employés à l'édification de l'abbaye de Villers en provient. Il y a quelque trente ans, leur exploitation était régulièrement faite; actuellement, pendant la saison d'hiver, on les exploite, d'une façon irrégulière et sur une très petite échelle.

Anciennement, les galeries ne formaient entre elles qu'un seul réseau, aujourd'hui divisé en deux : l'un, vers le nord, a son entrée à la brasserie; l'autre, vers le sud, avec son entrée près du village.

La partie nord, seule, est visitée par les excursionnistes.

L'entrée des caves près de la brasserie est bien nette. Nous relevons :

Terre végétale.
Limon hesbayen.
Cailloux roulés.
Psammites landeniens.
Sables glauconifères.
Cailloux roulés.
Tufeau jaune-brun (altération).
— à *Thécidées*.
— à *Micrabacia*.
Galets de tufeau durci.
Tufeau blanc.

Les galeries sont creusées dans les quatre dernières couches ; çà et là, à la voûte, on voit poindre de larges taches brun jaune, indiquant des poches d'altération.

Les eaux d'infiltration donnent lieu à des concrétions silico-calcaires dont des échantillons sont récoltés.

Les galeries, en s'enfonçant sous le plateau, s'inclinent en pente légère vers l'intérieur et nous relevons dans l'une d'elles :

Banc de grès dur.	Tufeau blanc.
Tufeau blanc.	Banc de grès dur.
Banc de grès dur.	Tufeau blanc.

Cette superposition faisant suite à la coupe de l'entrée. C'est ce grès dur qui actuellement est encore exploité.

La visite de cette partie des caves terminée, sans y faire de recherches paléontologiques, les membres participant à l'excursion retournent à Jauche. M. l'abbé Tras nous y rejoint et, dès lors, ne nous a plus quittés jusqu'à la fin de nos courses. Quelques-uns gagnent Orp-le-Grand par chemin de fer, les autres traversent la Jauche, suivent la rive gauche, pour se rendre à Orp-le-Petit et de là à Orp-le-Grand, découvrant sur le flanc de la vallée une suite de coupes où dominent soit le tufeau de Lincent, soit la craie blanche avec ou sans silex : le temps faisant défaut et le programme ne comportant pas d'arrêt, on passe sans s'arrêter.

A midi et demi, à table même, une surprise nouvelle. M. De Pauw, en quête de documents préhistoriques de la contrée, devient le convive de la Société.

JANDRAIN

Le dimanche 25 septembre, à 2 heures, nous nous dirigeons vers Orp-le-Petit, remontant la rive gauche de la Petite-Geete ; de là, nous suivons le ruisseau l'Henri-Fontaine jusqu'à son confluent avec le Jandrain. Alors, par un sentier, nous nous engageons dans le pittoresque vallon qui sert à la fois de lit et de source au Jandrain. Sur un fond mamelonné et gazonné circule en méandres nombreux le petit ruisseau. A chaque pas, dans des dépressions formées entre les mamelons, le sol devient marécageux et laisse sourdre de minces filets d'eau. De droite et de gauche s'étagent des champs de culture où la betterave alterne avec les blés : les étages sont maintenus au

moyen de talus de terre plaquée qui, chaque année, sont rongés et qui, chaque printemps, sont renouvelés par les agriculteurs. Le fond de la vallée est planté d'arbres, et des bouquets d'arbrisseaux égayent la monotonie des champs. Il y a là, pour un peintre, le sujet de plus d'un charmant tableau ayant un cachet particulier. Admirons... mais passons ; faisons comme les excursionnistes que la beauté du site retient, mais que la science entraîne.

Nous rejoignons la route, nous passons le Jandrain à gué... pardon, d'un saut ; nous traversons une saulaie, puis un petit bois. A la sortie du bois, la route monte en ligne droite vers le sud et, à notre gauche, un talus de 200 mètres de long presque à pic nous livre une coupe géologique superbe, produite par une ancienne exploitation abandonnée : c'est le gîte n° 3.

Gîte n° 3

MODERNE.	Terre végétale.
QUATERNAIRE.	Limon hesbayen.
	Cailloux roulés.
TERTIAIRE LANDENIEN.	Traces de psammite landenien.
	Sable glauconifère.
	Cailloux roulés.
CRÉTACÉ MAESTRICHTIEN.	Silex anguleux avec traces d'argile verte.
	Tufeau altéré jaune brun
	— à *Thécidées*.
	Conglomérat avec cailloux roulés (littoral).
CRÉTACÉ SÉNONIEN.	Craie brune.
	— durcie.
	— rude.
	— blanche à silex noirs.
	— — sans silex.

Cette coupe donne la série complète des couches des terrains environnants. La partie supérieure, terrains tertiaires, quaternaires et modernes, est semblable à la partie supérieure des gîtes n°s 1 et 2 de Folx-les-Caves. Nous aurons l'occasion d'y revenir dans la suite. Le dépôt de silex anguleux de grandes dimensions se trouve dans le même cas.

Les couches inférieures affectent une allure et un facies litholo-

gique et paléontologique différent des couches crétacées des gîtes nos 1 et 2. La zone à *Thécidées*, la même que celle du gîte n° 2 manquante dans le gîte n° 1, offre ici un caractère qui est bien moins littoral. Au-dessous vient un conglomérat avec cailloux roulés, graviers, et le type tufacé disparaît pour faire place au type crayeux. La faune comme les débris lithologiques accusent le littoral dans son plein et, de plus, des ravinements certains : au milieu de fossiles maestrichtiens, nous retrouvons quantité de fossiles de l'époque sénonienne évidemment remaniés, mais dans un état de conservation souvent parfait.

Notons ici que la tête d'eau de la nappe souterraine se trouve dans la craie blanche sans silex : il en est de même dans toute la partie inférieure de la vallée du Jandrain.

Liste des fossiles de la zone à Thécidées

Mosasaurus Camperi, H. von Meyer.
Odontapsis appendiculatus, Ag., sp.
Squatina Lambertiniana, Daim.
Scalpellum maximum, Sow.
Bairdia subdeltoidea, Munst., sp.
Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Baculites Faujasi, Lmk.
— *carinatus*, Binkh.
Ostrea truncata, Nilss.
— *lateralis*, Nilss.
— *vesicularis*, Lmk.
— *podopsidea*, Nyst.
Anomia pellucida, Mull.
Pecten pulchellus, Nilss.
Spondylus lineatus, Goldf.
Terebratulina striata, Wahlenb., sp.
Thecidium papillatum, Schl., sp.
— *vermiculare*, Davids.
Serpula, sp.
Ditrupa ciplyana, de Ryckh.
Pentagonaster quinqueloba, d'Orb.
Eschara, sp.
Lunulites, sp.
Clionia, sp.
Talpina ramosa, Hag.
Nodosaria, sp.
Dentalina, sp.

Liste des fossiles du conglomérat

Corax pristodontus, Ag.
— *Kaupi*, Ag.
— *heterodon*, Ag.
— *acrenatus*, Daim.
Lamna acuminata, Ag.
Odontapsis appendiculatus, Ag., sp.
Squatina Lambertiniana, Daim.
Acrodus rugosus, Ag.
Berix, sp.
Oncopareia, sp.
Scalpellum maximum, Sow.
— *fossula*, Darw.
Mitella, sp.
Cythereis, sp.
Cythere, sp.
Belemnitella mucronata, Schloth., sp.

Baculites Faujasi, Lmk.
Nautilus, sp.
Rhyncholithus Debeyi, Mull.
— sp.
Pyrula parvula, Binkh.
Turbo clathratus, Binkh.
Turritella falcoburgensis, Binkh.
Cerithium, sp.
Fusus, sp.
Pleurotomaria, sp.
Rostellaria, sp.
Anomia pellucida, Mull.
Ostrea truncata, Nilss.
— *lateralis*, Nilss.
— *vesicularis*, Lmk.
— *podopsidea*, Nyst.
— *haliotidea*, Sow.
— *lunata*, Nilss.
— sp.
Spondylus lineatus, Goldf.
— sp.
Pecten pulchellus, Nilss.
— sp.
— *striatocostatus*, Goldf., sp.
— *quadricostatus*, Sow., sp.
— *Dutemplei*, d'Orb., sp.
Pinna decussata, Goldf.
Inoceramus, sp.
Avicula cœrulescens, Nilss.
— sp.
Hippurites Mortoni, Mant.
Lucina, sp.
Isocardia, sp.
Astarte, sp.
Solen, sp.
Terebratella elegans, Davids.
— *pectiniformis*, Schl.
Terebratulina gracilis, Schloth., sp.
— *striata*, Wahlenb., sp.
Rhynchonella plicatilis, Sow., sp.
— *plicatilis*, Sow., var. *octoplicata*, Davids.
Rhynchonella limbata, Schloth., sp.
— sp.
Terebratula carnea, Sow.
— *Sowerbyi*, Hagen.
— sp.
Crania ignabergensis, Retz.
— *antiqua*, Defr.
— *Davidsoni*, Bosq.
Magas pumilus, Sow.
Thecidium papillatum, Schloth., sp.
Serpula heptagona, Hagen.
— *gordialis*, Schloth.
Ditrupa sexcarinata, Goldf., sp.
— *clava*, Lmk., sp.
— *cypliana*, de Ryckh.
Echinocorys vulgaris, Breyn.
Echinocyamus placenta, Ag.
Cidaris, sp.
Bourguetticrinus ellipticus, Mill.
Pentagonaster quinquelobus, Goldf., sp.
— *punctatus*, Hagen., sp.
Eschara, sp.
Lunulites, sp.
Idmonea, sp.
Escharifora, sp.
Semiescharipora, sp.
Plethopora, sp.
Reptomulticavea, sp.
Sparsicavea, sp.
Osculipora, sp.
Heteropora, sp.
Milicerites, sp.
Molthea Isis, Steenst.
Trochosmilia, sp.
Cyathina, sp.
Talpina ramosa, Hag.
Dentalina, sp.
Polymorphina, sp.

Liste des fossiles de la craie brune

Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Nautilus, sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *lateralis*, Nilss.
Pecten pulchellus, Nilss.
— *striatocostatus*, Goldt., sp
Tellina, sp.

Liste des fossiles de la craie durcie

Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *lateralis*, Nilss.
Terebratula carnea, Sow.
Echinocorys vulgaris, Breyn.

Liste des fossiles de la craie rude

Belemnitella mucronata, Schloth., sp.

Liste des fossiles de la craie blanche à silex

Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Terebratula Sowerbyi, Hagen.
Echinocorys vulgaris, Breyn.

La récolte des fossiles terminée, nous poussons au sud jusque la « Neuw Cense » ; puis, prenant à gauche, nous retournons à Orp-le-Grand, où nous arrivons à 7 heures du soir.

WANSIN

Le lundi 26 septembre, de bon matin, nous nous mettons en route pour Wansin : en moins d'une heure, nous atteignons le gîte n° 4.

Gîte n° 4

C'est une ancienne exploitation ouverte sur la rive droite du ruisseau l'Henri-Fontaine, pour en extraire la craie nécessaire à la confection de la chaux destinée principalement aux besoins de l'agriculture. La carrière, aujourd'hui abandonnée, est mi-partie à ciel ouvert, mi-partie en galeries souterraines pénétrant dans le massif crayeux ; malheureusement, ces galeries sont devenues inaccessibles, vu la fréquence des éboulements.

Nous relevons la coupe suivante :

MODERNE.	Terre végétale.
QUATERNAIRE.	Limon hesbayen. Cailloux roulés.
TERTIAIRE LANDENIEN.	Tufeau de Lincent. Traces de sable glauconifère. Gravier et cailloux roulés.
CRÉTACÉ MAESTRICHTIEN.	Silex anguleux et argile verte ou grise. Tufeau à *Thécidées*. Conglomérat.
CRÉTACÉ SÉNONIEN.	Craie brune. — durcie. — rude. — blanche à silex.

Cette coupe nous donne, ici encore, la nature du terrain environnant d'une façon complète : c'est, en somme, la même que celle du gîte n° 3, celui de Jandrain.

Liste des fossiles du tufeau de Lincent

Chelonia, sp.
Lamna elegans, Ag.
Odontapsis Rutoti, Winkl., sp.
— *striatus*, Winkl., sp.
Otodus parvus, Winkl.
Oxyrhina Winkleri, Vinc.
— *lævigata*, Daim.
Notidanus Loozi, Vinc.
Acanthias Hennequini, Daim.
Scyllium Vincenti, Daim.
Smerdis heersiensis, Winkl.
Cythereis, sp.
Cythere, sp.
Bairdia, sp.
Beloptera Levesquei, d'Orb.
Turbonilla ingens, Vinc.
Rostellaria Malaisei, Vinc.
Pyrula intermedia, Mell.
Fusus landinensis, Vinc.
Fusus Colbeaui, Vinc.
Pleurotoma Dewalquei, Vinc.
Natica, sp.
Chenopus dispar, Desh.
Turritella circumdata, Desh.
Scalaria angariensis, de Ryckh.
Solarium landinense, Vinc.
Actæon parisiensis, Desh.
Dentalium breve, Desh.
— *Dewalquei*, Vinc.
Ostrea lincentiensis, Vinc.
— *lateralis*, Nilss. (*O. eversa*, Desh.)
Cucullæa crassatina, Lmk.
Leda subsemilunaris, de Ryckh.,
Nucula, sp.
Cardium, sp.
Lucina, sp.
Astarte inæquilatera, Nyst.

Pholadomya margaritacea, J. Sow.
Teredo, sp.
Arcomya, nova sp.
Serpula, sp.
Holaster Dewalquei, Cott.
Lunulites, sp.
Nodosaria, sp.
Dentalina, sp.
Globulina, sp.
Polymorphina, sp.
Marginulina, sp.
Cristellaria, sp.
Guttulina, sp.
Robulina, sp

Liste des fossiles du gravier base du landenien

Mosasaurus Camperi, H. v. Meyer (remanié).
Odontapsis, sp. (remanié).
Lamna, sp. (remanié).
— *elegans*, Ag.
Corax, sp. (remanié).
Belemnitella mucronata, Schl,. sp (remanié).
Pecten, sp. (remanié).
Odontapsis Rutoti, Winkl., sp

Liste des fossiles du sable glauconifère landenien

Otolithes de poissons osseux.
Cythere, sp.
Bairdia subdeltoidea, Munst., sp.
Ostrea lineentiensis, Vinc.
— sp.
Pecten, sp.
Astarte inæquilatera, Nyst.
Vermetus, sp.
Scalpellum, sp.
Terebratula Woodi, Nyst.
— sp.
Serpula, sp.
Cidaris, sp.
Marginulina, sp.
Polymorphina, sp.

Liste des fossiles de l'argile verte

Ostrea lateralis, Nilss.

Liste des fossiles des silex anguleux

Modiola, sp.
Pecten pulchellus, Nilss.
— sp.
— *quadricostatus*, Sow., sp.
Ostrea lateralis, Nilss.
Belemnitella mucronata, Schl., sp
Terebratula, sp.
Serpula, sp.
Catopygus, sp.

Liste des fossiles de la zone à Thécidées

Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Baculites Faujasi, Lmk.
Pecten pulchellus, Nilss.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *podopsidea*, Nyst
— *sulcata*, Blum.

Ostrea lateralis, Nilss.
Thecidium papillatum, Schl., sp.
Crania Hagenovi, de Kon.
Terebratula, sp.
Ditrupa, sp.

Liste des fossiles du conglomérat

Odontapsis appendiculatus, Ag., sp.
Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Baculites Faujasi, Lmk.
— *anceps*, Lmk.
Turritella falcoburgensis, Binkh.
Turbo, sp.
Trochus, sp.
Ostrea sulcata, Blum.
— *lunata*? Nilss.
— *falcata*, Morton.
— *vesicularis*, Lmk.
— *haliotidea*, Sow.
— *lateralis*, Nilss.
— *podopsidea*, Nyst.
— *frons*? Park.
Pecten pulchellus, Nilss.
— sp.
Tellina, sp.
Astarte, sp.
Inoceramus, sp.
Pecten quadricostatus, Sow., sp.
— *striatocostatus*, Goldf., sp.
Cardium, sp.
Crania antiqua, Defr.
— sp.
Thecidium papillatum, Schl., sp.
Rhynchonella limbata, Schl., sp.
— *octoplicata*, Davids.
— *Davidsoni*, Bosq.
Crania ignabergensis, Retz.
Terebratula Sowerbyi, Hagen.
— *carnea*, Sow.
— sp.
Terebratella elegans, Davids.
Magas pumilus, Sow.
Serpula, sp.
Ditrupa ciplyana, de Ryckh.
— *clava*, Lmk., sp.
Cidaris, sp.
Echinocorys vulgaris, Breyn.
Quelques bryozoaires.
— anthozoaires.
Nombreux spongiaires.

Liste des fossiles de la craie brune

Belemnitella mucronata, Schloth.
Ostrea vesicularis, Lmk.
Pecten pulchellus, Nilss.
Pecten, sp.
Terebratula, sp.

Liste des fossiles de la craie durcie

Belemnitella mucronata, Schloth., sp
Pleurotomaria, sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *lateralis*, Nilss.
— *sulcata*, Blum.
Inoceramus, sp.
Terebratula carnea, Sow.
Rhynchonella octoplicata, Davids.
— *limbata*, Schl., sp.
Cidaris, sp.
Echinocorys vulgaris, Breyn.
Eschara, sp.

Liste des fossiles de la craie rude

Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Chenopus, sp.
Pleurotomaria, sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *podopsidea*, Nyst.
— *sulcata*, Blum.
— *lateralis*, Nilss.
Inoceramus, sp.
Terebratula Sowerbyi, Hagen.
Terebratula carnea, Sow.
Rhynchonella limbata, Schloth., sp.
— *plicatilis*, Sow., sp.
— *octoplicata*, Davids.
Cidaris, sp.
Echinocorys vulgaris, Breyn.
Quelques bryozoaires.
Un spongiaire.

Liste des fossiles de la craie blanche à silex

Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
Terebratula carnea, Sow.
Echinocorys vulgaris, Breyn.

La récolte ne se borne point au gîte n° 4 seul, mais aussi aux gîtes n°s 5 et 6, ces derniers n'étant que la continuation du premier; mais nous les avons cités par la raison que, au gîte n° 5, les excursionnistes sont tombés, par hasard, sur un atelier préhistorique. On y a recueilli : un nucléus, trois haches, un couteau et une quantité d'ébauches et d'éclats. Au gîte n° 6, nous nous trouvons dans une carrière destinée à extraire le silex anguleux maestrichtien qui, concassé; sert à empierrer les routes : nous y remarquons une coupe nette et fraîche du landenien et du silex maestrichtien.

Les silex maestrichtiens offrent aux membres de la Société de beaux échantillons minéralogiques, sous forme de géodes tapissées de quartz hyalin pyramidé.

Nous serions disposés à continuer la visite des carrières anciennes ou exploitées, qui se succèdent jusqu'au delà du village de Wansin même; mais l'heure du retour a sonné, et, reprenant en sens inverse la route qui nous a conduits au gîte n° 6, nous gagnons Orp-le-Grand.

ORP-LE-GRAND

(*Rive gauche de la Petite-Geete.*)

Lundi 26 septembre, à 2 heures, nous nous rendons un peu au delà de l'école d'Orp-le-Grand, située dans le premier chemin à main droite en allant vers Orp-le-Petit. Nous nous trouvons alors au gîte n° 7.

Gîte n° 7

Le gîte n° 7 est une ancienne exploitation ouverte dans la craie blanche, pour en extraire le carbonate de chaux nécessaire à la fabrication de la chaux. La carrière est aujourd'hui non seulement abandonnée, mais remblayée. Heureusement, la coupe des terrains tertiaires, taillée à pic, est restée nette, et nous relevons :

MODERNE.	Terre végétale.
QUATERNAIRE.	Limon hesbayen. Cailloux roulés. Limon gris. Cailloux roulés.
TERTIAIRE LANDENIEN.	Tufeau de Lincent. Traces de sables glauconifères. Argile avec rares cailloux roulés.
TERTIAIRE HEERSIEN.	Sable glauconifère. Lits non continu de marne blanche. Sables glauconifères. Tufeau sableux à tubulations.

Autrefois, on pouvait voir au-dessous la zone des silex anguleux, puis le massif crétacé. M. Hankart, le propriétaire, a clos son terrain ; mais, avec une obligeance extrême, il nous en a permis l'accès.

Liste des fossiles du limon gris

Helix hispida, L.
Succinea oblonga, Drap.
Pupa muscorum, L.

Liste des fossiles du tufeau de Lincent

Gyrolithes.

Liste des fossiles de l'argile base du landenien

Odontapsis Rutoti, Winkl., sp.

Liste des fossiles du sable glauconifère heersien

Chelonia, sp.
Odontapsis Rutoti, Winkl., sp.
Odontapsis striatus, Winkl., sp
Otodus parvus, Winkl.

Lamna elegans, Ag.
Squatina prima, Winkl., sp.
Acanthias Hennequini, Daim.
— *Crepini*, Daim.
Scyllium Vincenti, Daim.
Naissia orpiensis, Daim.
Chenopus, sp.
Pleurotoma, sp.
Cyprina Morrisi, J. Sow.
Corbula, sp. nova.
Marginulina, sp.

Liste des fossiles de la marne blanche intercalée

Débris de tiges et de feuilles.

Nous remontons ensuite la rue de l'École au croisement de la route de Marilles. Nous retrouvons un talus taillé dans le tufeau de Lincent et surmonté du limon hesbayen avec cailloux de base et de la terre végétale et constituant le gîte n° 8.

Gîte n° 8

Liste des fossiles du tufeau de Lincent

Fusus Colbeaui, Vinc.
Natica, sp.
Turritella circumdata, Desh.
Actæon parisiensis, Desh.
Dentalium breve, Desh.
— *Dewalquei*, Vinc.
Cucullæa crassatina, Lmk.
Nucula, sp
Leda subsemilunaris, de Ryckh.
Cardium, sp.
Lucina, sp.
Astarte inæquilatera, Nyst.
Pholadomya margaritacea, J. Sow.

Le gîte n° 8 n'est que la zone du tufeau de Lincent de la coupe du gîte n° 7.

Prenant la droite, nous continuons à monter et, au bout d'une centaine de pas, nous pouvons voir, dans le talus gauche, la superposition du landenien supérieur sur le tufeau de Lincent ; après deux minutes de marche, à notre gauche, nous trouvons le gîte n° 9.

Gîte n° 9

C'est une sablière profonde. Nous relevons la coupe suivante :

MODERNE.	Terre végétale.
QUATERNAIRE.	Limon hesbayen. Cailloux roulés. Limon gris. Cailloux roulés.

TERTIAIRE LANDENIEN SUPÉRIEUR.	Sable blanc avec lits de limonite sableuse. — — à gros grain. — avec banc de lignite sableux.
TERTIAIRE LANDENIEN INFÉRIEUR.	Argile verdâtre.

C'est, avec la coupe de l'école, la superposition des couches tertiaires formant le sous-sol de la rive gauche de la Petite-Geete, à Orp-le-Grand.

Liste des fossiles du limon gris

Helix hispida, L.
Succinea oblonga, Drap.
Pupa muscorum, L.

La visite est rapide, car nous devons retrouver, le lendemain, une allure de terrain assez semblable sur la rive droite, et, les fossiles y étant plus nombreux, nous aurons l'occasion de faire une plus forte récolte. Cette visite des gîtes n°s 7, 8 et 9 ne constitue, de plus, qu'une partie du programme de l'après-midi du lundi. Nous devons aussi aller à Orp-le-Petit ; nous nous y rendons.

ORP-LE-PETIT

Après avoir passé le pont qui se trouve au confluent de la Jauche et de l'Henri-Fontaine, nous nous dirigeons droit sur le château ; là, nous prenons à droite, et, 200 mètres plus loin, nous arrivons au gîte n° 10.

Gîte n° 10

Nous nous trouvons devant l'exploitation de la craie et la fabrication de la chaux en pleine activité. M. Paheau, le propriétaire, nous fait les honneurs avec une grâce charmante. Ce n'est pas la première fois qu'il est l'aimable cicérone de la Société royale malacologique, et des souvenirs datant de 1871 s'échangent entre lui et les rares vétérans de la première excursion de la Société.

L'entrée des « caves » est taillée à pic, et offre une coupe superbe. Malheureusement, un peu salie et, de plus, inaccessible ; nous relevons :

MODERNE.	Terre végétale.
QUATERNAIRE.	Limon hesbayen. Cailloux roulés.
TERTIAIRE LANDENIEN SUPÉRIEUR.	Traces de sable blanc.
TERTIAIRE LANDENIEN INFÉRIEUR.	Tufeau de Lincent. Sable glauconifère. Cailloux roulés.
CRÉTACÉ MAESTRICHTIEN.	Tufeau à *Thécidées*. Conglomérat.
CRÉTACÉ SÉNONIEN.	Craie brune. Banc de craie durcie. Craie rude. Craie blanche à silex noirs.

Les galeries souterraines sont taillées dans la craie rude et la craie blanche, les pieds-droits sont inclinés vers l'intérieur des galeries, le banc de craie durcie formant la voûte : çà et là, des poussards soutiennent les endroits faibles. Au milieu du réseau de galeries, se trouve un pilier contenant une cavité verticale à section subcirculaire : une fenêtre donnant dans une des galeries permet aux excursionnistes de voir un « orgue géologique » dû évidemment à la dissolution du carbonate de chaux sous l'afflux répété des eaux d'infiltration. Le sommet du puits naturel est fermé par le banc de craie durcie, mais une fissure constatée dans le banc, à peu de distance, nous indique, à l'endroit du puits, la raison de son existence. La profondeur de l'excavation est d'une trentaine de mètres. La visite des caves terminée, nous recherchons à l'entrée, dans les blocs tombés du haut de la coupe, les fossiles qui pourraient s'y trouver : notre espérance n'est pas déçue.

Liste des fossiles du landenien supérieur

Un bois opalisé dont M. Paheau nous fait cadeau et que nous croyons devoir rapporter à ce niveau.

Liste des fossiles du tufeau de Lincent

Carcharodon obliquus, Ag., sp.
Odontapsis Rutoti, Winkl., sp.
Ostrea, sp.

Liste des fossiles du tufeau à Thécidées

Scalpellum, sp.
Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Baculites Faujasi, Lmk.
Ostrea lateralis, Nilss.
Ostrea vesicularis, Lmk.
Pecten pulchellus, Nilss.
Thecidium papillatum, Schloth., sp.

Liste des fossiles du conglomérat

Corax pristodontus, Ag.
Chenopus limburgensis, Binkh.
Trochus, sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *lateralis*, Nilss.
— *podopsidea*, Nyst.
— *sulcata*, Blum.
Pecten, sp.
Spondylus, sp.
Thecidium papillatum, Schl., sp.
Crania antiqua, Defr.
Terebratula Sowerbyi, Hagen.
— *carnea*, Sow.
— *elegans*, Davids.
Rhynchonella Davidsoni, Bosq.
Serpula, sp.
Ditrupa, sp.

Liste des fossiles de la craie brune

Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Pecten, sp.

Liste des fossiles de la craie durcie

Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
Rhynchonella, sp.

Liste des fossiles de la craie rude et de la craie blanche à silex

Odontapsis appendiculatus, Ag. sp.
Squatina, sp.
Scalpellum maximum, Sow.
Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Pleurotomaria, sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *lateralis*, Nilss.
— *hippopodium*, Nilss.
— *sulcata*, Blum.
Spondylus lineatus, Goldf.
Pecten, sp.
Inoceramus, sp.
Magas pumilus, Sow.
Terebratula carnea, Sow
— sp.
Rhynconella limbata, Schloth, sp.
— *plicatilis*, Sow., sp.
— *octoplicata*, Davids.
Serpula, sp.
Cidaris, sp.
Echinocorys vulgaris, Breyn.

Nous avons reçu d'un ouvrier de la carrière une hache polie verte

trouvée dans les éboulis de la coupe d'entrée : elle fait actuellement partie de la collection de M. De Pauw.

Le jour décline et nous rentrons à Orp-le-Grand.

ORP-LE-GRAND

(*Rive droite de la Petite-Geete.*)

Le mardi matin 27 septembre, nous traversons le village. Nous prenons le chemin qui conduit droit à Lincent, au nord-est d'Orp-le-Grand; en quelques minutes de marche, nous nous trouvons au gîte n° 11.

Gîte n° 11

C'est une carrière de craie en pleine exploitation. Les propriétaires, MM. Dewaele père et fils, se mettent à la disposition de la société et déblayent, aidés de leurs ouvriers, les points de la couche qu'on leur indique dans le but de faciliter la récolte des fossiles.

Nous relevons la coupe suivante :

MODERNE.	Terre végétale.
QUATERNAIRE.	Limon hesbayen.
	Cailloux roulés.
TERTIAIRE HEERSIEN.	Sable glauconifère avec cailloux roulés.
	Tufeau sableux à tubulations.
	Alternance de sable glauconifère et de tufeau sableux.
CRÉTACÉ MAESTRICHTIEN.	Silex anguleux avec traces d'argile verte.
	Tufeau à *Thécidées*.
	— graveleux.
CRÉTACÉ SÉNONIEN.	Traces de craie brune.
	Craie durcie.
	— graveleuse.
	— blanche à silex noirs.

Nous retrouvons ici une partie de la superposition de la rive gauche au gîte n° 7.

Nous notons encore la découverte de la magnétite dans le sable glauconifère heersien : il est facilement séparable au moyen du barreau aimanté, sous forme d'une poudre noire, brillante, non cristallisée : les grains ont 1/5 à 1/4 de millimètre.

Liste des fossiles des sables glauconifères heersiens

FAUNE CRÉTACÉE REMANIÉE.

Odontapsis appendiculatus, Ag., sp.
Corax heterodon,
Lamna, sp.
Belemnitella mucronata, Schloth , sp.
Pleurotomaria, sp.
Ditrupa, sp.
Cidaris, sp.
Bourguetticrinus, sp.
Pentagonaster, sp.

VÉGÉTAUX.

Debris de tiges et de feuilles indéterminables. Graines?

MOLLUSQUE D'EAU DOUCE.

Physa Daimeriesi, Vinc

OISEAUX.

Restes d'un palmipède.
Humerus.
Cubitus.
Coracoïde.
Phalanges

REPTILES.

Chelonia, sp.
Maxillaire.
Humerus.
Plaques marginales.
— costales.
— du sternum.
Simœdosaurus, sp.
Côte.
Côte du plastron abdominal.
Dent.

POISSONS.

Cœlorhynchus minutus, Daim.
Smerdis heersiensis, Winkl.
Naissia orpiensis, Daim.
Osmeroides belgicus, Winkl
Cycloides incisus, Winkl.
Sparoides, sp.
Edaphodon, sp.
Hybodus heersiensis, Daim.
Squatina prima, Winkl., sp.
Notidanus Loozi, Vinc.
Scyllium Vincenti, Daim.
Acanthias Crepini, Daim.
— *Hennequini*, Daim.
Oxyrhina Winkleri, Vinc.
— *lævigata*, Daim.
Lamna elegans, Ag.
Odontapsis Rutoti, Winkl., sp.
— *striatus*, Winkl., sp.
Otodus parvus, Winkl.

CRUSTACÉS.

Mitella, sp.
Entomostracées.

GASTROPODES.

Fusus Colbeaui, Vinc.
— sp.
Pleurotoma, sp.
Voluta, nova sp.
Natica, sp.
Chenopus, sp.
Scalaria, nova sp.
Solarium landinense, Vinc.
Actæon parisiensis, Desh.

LAMELLIBRANCHES.

Ostrea lincentiensis, Vinc.
Avicula, nova sp.
Arca, nova sp.
Pectunculus terebratularis, Lmk.
Nucula, sp.
Cardium, sp.
Lucina uncinata, Defr.
Cyprina Morrisi, J. Sow.
Corbula, sp.

FORAMINIFÈRES.

Marginulina, sp.

Liste des fossiles du tufeau sableux à tubulations

Cardium, sp.
Meretrix orbicularis, Morr.
Cyprina Morrisi, J. Sow.

Liste des fossiles des silex anguleux

Terebratula, sp.

Liste des fossiles du tufeau à Thécidées

Scalpellum, sp.
Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Baculites Faujasi, Lmk.
Ostrea lateralis, Nilss.
— *vesicularis*, Lmk.
— *podopsidea*, Nyst.
Anomia pellucida, Mull.
Pecten pulchellus, Nilss.
Avicula, sp.
Thecidium papillatum, Schloth., sp.
— *vermiculare*, Schloth., sp.
Terebratula, sp.
Serpula, sp.
Cidaris, sp.
Bourguetticrinus ellepticus, Mill.
Eschara, sp.
Dentalina, sp.

Liste des fossiles du tufeau graveleux

Belemnitella mucronata, Schloth.
Baculites Faujasi, Lmk.
Scapellum maximum, Sow.
Cithere, sp.
Bairdia subdeltoidea, Munst., sp.
Turritella, sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *sulcata*, Blum.
— *lateralis*, Nilss.
— *podopsidea*, Nyst.
— sp.
Anomia pellucida, Mull.
Spondylus, sp.
Pecten pulchellus, Nilss.
Pecten, sp.
Avicula, sp.
Thecidium papillatum, Schloth., sp.
— *longirostre*, Bosq.
Terebratula carnea, Sow.
— *Sowerbyi*, Hagen.
Terebratulina striata, Wahl., sp.
Rhynchonella, sp.
Serpula gordialis, Schloth.
— sp.
Ditrupa ciplyana, de Ryckh.
Bourguetticrinus ellipticus, Mill.
Pentagonaster, sp.
Eschara, sp.
Nodosaria, sp.
Dentalina, sp.
Polymorphina, sp.

Liste des fossiles de la craie durcie

Belemnitella mucronata, Schloth.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *lateralis*, Nilss.
Terebratula carnea, Sow.
— *Sowerbyi*, Hagen.
Rhynchonella, sp.

Liste des fossiles de la craie graveleuse

Odontapsis, sp.
Poisson osseux.
Belemnitella mucronata, Schloth., sp.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— *lateralis*, Nilss.
Eschara, sp.

Liste des fossiles de la craie blanche

Mosasaurus Camperi, H. v. Meyer.
Corax pristodontus, Ag.
Lamna, sp.
Belemnitella mucronata, Schloth.
Ostrea sulcata. Blum.
— *podopsidea*, Nyst.
— *lateralis*, Nilss.
Ostrea vesicularis, Lmk.
— sp.
Pecten, sp.
Terebratula carnea, Sow.
— sp.
Rhynchonella octoplicata, Davids.
— *plicatilis*, Sow., sp.

Cette récolte nous prend toute la matinée; et, comme on désire encore récolter, vu la richesse du gîte, les excursionnistes décident de ne point aller à Lincent et Maret, et même de prolonger l'excursion d'une après-midi, dans le but de revenir au gîte n° 11. A 2 heures, nous nous retrouvons donc à ce même gîte pour le fouiller encore. Quelques-uns poussent au delà du gîte n° 11, et, continuant pendant deux cents pas, atteignent le gîte n° 12.

Gîte n° 12

C'est une exploitation du tufeau de Lincent, d'où l'on extrait les pierres les plus dures pour la confection des fours à pain. C'est aussi la continuation de la coupe du gîte n° 12. Nous y relevons :

Terre végétale.
Limon hesbayen.
Cailloux roulés.
Tufeau de Lincent.

La base n'est malheureusement pas visible, mais la superposition sur le système heersien est évidente.

Liste des fossiles du tufeau de Lincent.

Odontapsis Rutoti, Winkl., sp.
Lamna elegans, Ag.
Dentalium breve, Desh.
Cucullæa crassatina, Lmk.
Leda subsemilunaris, de Ryckh.
Astarte inæquilatera, Nyst.
Pholadomya margaritacea, J. Sow.
Holaster Dewalquei, Cott.

Après la récolte des gîtes nos 11 et 12, l'excursion se trouvait

terminée. A 4 heures, nous retournons à l'hôtel Beauwin, à Orp-le-Grand : on procède à l'emballage, et bientôt nous quittons l'hôtel pour la gare. A 6 heures, le train nous emporte.

Au moment du départ, la pluie se met à tomber, comme contraste au temps magnifique qui, depuis quatre jours, favorisait si agréablement l'excursion et qui, certes, fut le principal facteur de sa réussite.



PLANCHE II

Carte indicative des gîtes visités pendant l'excursion de la Société à Folx-les-Caves, Jandrain, etc., les 24, 25, 26 et 27 septembre 1887, sous la direction de A. Daimeries et G. Vincent. Mémoires, page 11.



Institut cartographique militaire

Juin 1891

Échelle de $\frac{1}{40000}$

Mètres 1000 500 0 1000 2000 3000 mètres